

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد سیستم CPP نیروگاه سیکل ترکیبی یزد و ارائه پیشنهاد جهت رفع معایب آن

محل انتشار:

بیست و پنجمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدرضا میرجلیلی - شرکت مدیریت تولید برق یزد ایران

سیدمحمدرضا کاظمی - شرکت مدیریت تولید برق یزد ایران

محمدتقی جوکار - شرکت مدیریت تولید برق یزد ایران

بهنوش مجاهدی - شرکت مدیریت تولید برق یزد ایران

خلاصه مقاله:

طراحی اولیه سیستم CPP نیروگاه یزد براساس رزین پریکوت + NH₄OH نسبت به 1 کاتیون به آنیون انجام شده است. انتظار اولیه این بود که این سیستم حداقل به مدت روز کار کند اما افزایش pH 20 سیکل و خوردگی آلومینیوم نشان داد که این رزین برای سیکلهای با برج آلومینیوم مناسب نمی باشد. با توجه به هزینه های انجام شده و طراحی از رزین فرم OH⁻/H⁺ به جای رزین آمونیاکی طی چهار مرتبه استفاده گردید اما عمر این رزین با توجه به طراحی موجود و وزن رزین مورد استفاده کوتاه و کمتر از 100 ساعت بود و هزینه زیادی را برای شارژ مجدد، نی روی انسان ی، مصرف آب و ... بدنبال داشت. همچنین بدلیل بالا بودن دما ی آب ورودی به CPP به 48-65 درجه سانتیگراد بر اساس فصول سال - محدوده و دمای محیط)، می زان جذب س یلیس بس یار پا بین بوده و استفاده از نسبت 2 به 1 باعث دور ری ز مقدار ز ی ادی رزین آنیونی اشباع نشده به هنگام اشباع رزینهای کاتیونی میگردد. طی محاسبات انجام شده و با توجه به نتایج عملکرد سیستم CPP + مشخص گردید که رزی ن پریکوت OH⁻/H⁺ به علت هزینه زیاد و طول عمر کم برای سیستم CPP نیروگاه ی زد و نیروگاههای مشابه مقرون به صرفه نیست. همچنین با توجه به شرایط سیکل و پایین بودن غلظت سیلیس در فاز بخار، به نظر م یرسد استفاده از نسبتهایی با رزین کاتیونی بیشتر مانند 4:1:6:1:9-1 کاتیون به آنیون نه تنها مشکلی در سیکل ایجاد نمیکند بلکه مقرون به صرفه تر نیز می باشد . همچنین عبور درصدی آب سیکل از CPP باعث افزایش زمان کار رزین و کنترل بهتر شرایط میگردد.

کلمات کلیدی:

سیستم تصفیه بین راهی،(CPP)، رزین پریکوت، شرایط سیکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/133271>

